

tudo sine longitudine consideratur, quæ tum una eademque reuolutio comprehendat pariterque reducat, satis apparet unum esse motum, eandemque librationem, quæ potuit utramque uarietatem efficere, eccentrica & obliqua simul existens. Nec aliam præter hanc quam modo diximus hypothesim, de qua plura infra.

Quanta sit inclinatio orbium Saturni, Iouis & Martis. Cap. III.

Post hypotheses digressionum quinque planetarum expositas, ad res ipsas descendendum nobis est, discernendaque singula, atque in primis, quantæ sint singulorum circulorum inclinationes, quas per eum qui per polos est circuli inclinatus, & ad rectos angulos ei qui per medium signorum est descriptus, maximum circulum ratiocinamur, ad quem secundum latitudinem transitus considerantur. His enim perceptis uia cognoscendarum cuiusque latitudinum, aperietur, incipientibus iterum à tribus superioribus, quæ in extremis limitibus latitudinum Austrinis, expositioe Ptolemaica, patent abscissus Saturni acronycti grad. III. scrup. V. Iouis grad. II. scrup. VII. Martis grad. VII. In locis autem oppositis, dum uidelicet Soli comitatur, Saturni grad. II. scrup. II. Iouis grad. I. scrup. V. Martis scrup. duntaxat V. adeo ut penè contingat signorum circulum, pro ut ex eis, quæ circa occultationes illorum & emerfus obseruauit, latitudinibus licebat animaduertere. Quibus ita propositis, esto in plano quod fuerit ad rectos angulos signorum circulo, & per centrum sectio communis zodiaci AB, eccentri uero cuiuslibet trium superiorum CD, per maximum Austrinos & Boreos limites, centrum quoque zodiaci E, & magni orbis terræ dimetiens FEG. Sit autem D Austrina latitudo, C Borea, quibus coniungantur CE, CG, DE, DG. Iam uero supra circa singulos demonstratae sunt rationes EG, orbis magni terræ, ad ED eccentri planetæ ad quilibet loca eorum proposita. Sed & maximarum latitudinum loca data sunt ex obseruationibus. Cum ergo BGD angulus maximæ latitudinis Austrinæ datus fuerit, exterior trianguli EGD, dabit etiam per demonstrata triangulorum planorum interior & oppositus angulus GED. Inclinationis eccentri maximæ Austrinæ ad zodiaci planum. Similiter per minimam latitudinem Austrinam demonstrabimus minimam inclinationem, utpote per angulum EFD, quo

EFD, quoniam trianguli EFD, datur ratio laterum EF ad FD, cum angulo EFD, habebimus angulum exteriorem datum DFE, minimam inclinationis Austrinæ, hinc per differentiam utriusque declinationis totam librationem eccentri ad zodiacum. Quibus etiam angulis inclinationum latitudines Boreas oppositas ratiocinamur, quales uidelicet fuerint anguli AFC, & EGC, qui si obseruatis consenserint, nos minime errasse significabunt. Exemplificabimus autem de Marte, eo quod ipse præ cæteris excurrit omnibus in latitudinem, cuius latitudinem maximam Austrinam adnotauit Ptolemæus partium ferè VII. atque hanc in perigæo Martis: Maximam quoque Boream part. IIII. scrup. XX. in apogæo. Nos autem cum acceperimus angulum BGD, part. VI. scrup. L. inuenimus ei respondentem AFC angulum part. IIII. scrup. XXX. ferè. Cum enim ratio data EG ad ED, sit sicut unum ad unum, scrup. XXII. secundum, XXVI. habebimus ex eis cum angulo BGD, angulum DEG, part. I. scrup. LI. ferè, inclinationis maximæ Austrinæ. Et quoniam EF ad CE, est sicut unum ad unum, scrup. prima, XXXIX secundum. LVII. & angulus CEF æqualis ipsi DEG, part. I. scrup. LI. sequetur exterior, quem diximus CFA part. IIII. s. existente planeta acronycto. Similiter in opposito loco, dum cum Sole currit, si assumpserimus angulum DFE, scrup. V. ex DE & EF datis lateribus, cum angulo EFD, habebimus angulum EDF, & exteriorem DEG scrup. prope IX. minimæ inclinationis, qui etiam aperiet nobis angulum CGE, Boreæ latitudinis scrup. prope VI. Cum ergo reiecerimus minimam inclinationem à maxima, hoc est IX. scrup. ab una parte, & LI. scrup. relinquit pars una, scrup. XLI. Estque libratio huius inclinationis, & dimidia scrup. L. s. ferè. Simili modo aliorum duorum Iouis & Saturni patuerunt anguli inclinationum cum latitudinibus. Nempe Iouis inclinatio maxima partis unius, scrup. XLII. minima partis unius, Aa ij scrup.

